Kingdom of Thailand

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

TCPS 10-2546 (2003) (Thai): BENCHARONG WEARES

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน
เครื่องเบญจรงค์

๑. ขอบข่าย

๑.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ครอบคลุมถึงเครื่องเบญจรงค์ และลายน้ำทอง

๒. บทนิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้ มีดังต่อไปนี้

๒.๑ เครื่องปั้นดินเผา หมายถึง สิ่งที่ทำขึ้นจากดินเป็นรูปทรงต่าง ๆ สำหรับทำเป็นสิ่งของเครื่องใช้ แล้วนำมาเผาไฟ เพื่อนำไปใช้งานต่อไป

๒.๒ เครื่องเบญจรงค์ หมายถึง เครื่องปั้นดินเผาที่เคลือบผิว ภายหลังจากการเผาแล้วจะมีสีขาว เนื้อละเอียด จากนั้นจะนำไปเขียนลายโดยวิธีลงสีเคลือบตั้งแต่ ๕ สีขึ้นไป โดยสีที่เป็นหลัก ได้แก่ แดง เหลือง ขาว ดำ เขียว หรือน้ำเงิน ในกรณีที่มีการเพิ่มสีทองโดยใช้สีทองระบายเป็นพื้น หรือแต้มสีทองระหว่างสีต่าง ๆ หรือใช้สีทองในการตัดเส้น จะเรียกกันทั่วไปว่า “ลายน้ำทอง”

๓. ประเภท

๓.๑ เครื่องเบญจรงค์ แบ่งตามการใช้งานออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๓.๑.๑ ประเภทที่ใช้กับอาหาร เช่น ถ้วย ชาม โถ จาน เหยือกน้ำ

๓.๑.๒ ประเภทเครื่องประดับตกแต่ง เช่น แจกัน รูปปั้น โคมไฟ

๔. คุณลักษณะที่ต้องการ

๔.๑ ลักษณะทั่วไป

เครื่องเบญจรงค์ทุกใบในชุดเดียวกัน ต้องมีรูปแบบ รูปทรง ลวดลาย สี ที่ประณีตสวยงาม

๔.๒ ปริมาณตะกั่ว แคดเมียม (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)

ต้องไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนดในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ปริมาณตะกั่ว แคดเมียม

(ข้อ ๔.๒)

ที่	ผลิตภัณฑ์	เกณฑ์ที่กำหนด	
		ตะกั่ว (มิลลิกรัม/ลิตร)	แคดเมียม (มิลลิกรัม/ลิตร)
๑	เครื่องเบญจรงค์ที่มีความลึก[๑]ไม่เกิน ๒๕ มิลลิเมตร	๑.๗	๐.๑๗
๒	เครื่องเบญจรงค์ที่มีความลึก[๑]เกิน ๒๕ มิลลิเมตร		
	- ความจุ[๒]น้อยกว่า ๑.๑ ลิตร	๕	๐.๕
	- ความจุ[๒]มากกว่า ๑.๑ ลิตร	๒.๕	๐.๒๕

หมายเหตุ [๑] *หมายถึง ความลึกให้วัดในแนวดิ่งจากจุดที่ลึกที่สุดภายในภาชนะถึงแนวระดับราบของขอบริมบนสุดของภาชนะ*

[๒] *หมายถึง การหาความจุให้วางตัวอย่างบนพื้นราบเรียบ เติมน้ำลงในตัวอย่างจนกระทั่งผิวน้ำอยู่ห่างจากขอบ 5 มิลลิเมตร โดยวัดตามแนวผิวของภาชนะ*

๔.๓ ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)

เครื่องเบญจรงค์ต้องทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิโดยฉับพลันที่แตกต่างกัน ๑๒๐ องศาเซลเซียส ผิวที่เคลือบต้องไม่มีรอยราน หรือรอยแยก

๔.๔ การดูดซึมน้ำ

ค่าเฉลี่ยการดูดซึมน้ำต้องไม่เกินร้อยละ ๐.๕ โดยน้ำหนัก

๔.๕ ความเปียก

เมื่อนำมาทำความสะอาดด้วยสำลีชุบเอทานอลและทำให้แห้งแล้วจุ่มลงในน้ำสะอาด ผิวส่วนที่ทำความสะอาดแล้วต้องเปียกน้ำสม่ำเสมอ

๕. การบรรจุ

๕.๑ หากมีการบรรจุ ให้บรรจุเครื่องเบญจรงค์ในภาชนะบรรจุที่สะอาด เรียบร้อย แข็งแรงพอที่จะป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่องเบญจรงค์ได้

๖. เครื่องหมายและฉลาก

๖.๑ ที่ฉลากเครื่องเบญจรงค์ทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ประเภท

(๒) เดือน ปีที่ทำ

(๓) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

(๔) คำเตือน “ไม่ควรใช้กับเตาไมโครเวฟ” (เฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร)

๖.๒ ที่ภาชนะบรรจุเครื่องเบญจรงค์ทุกหน่วย อย่างน้อยต้องมี เลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็น ได้ง่าย ชัดเจน

(๑) ประเภท

(๒) จำนวน

(๓) เดือน ปีที่ทำ

(๔) ชื่อผู้ทำ หรือสถานที่ทำ พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

๗. การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน

๗.๑ รุ่น ในที่นี้ หมายถึง เครื่องเบญจรงค์ที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

๗.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ ให้เป็นไปตามแผนการชักตัวอย่างต่อไปนี้

๗.๒.๑ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ชักตัวอย่างโดยวิธีสุ่มจากรุ่นเดียวกัน จำนวน ๔ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วทุกตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๑ ข้อ ๕. และข้อ ๖. จึงจะถือว่าเครื่องเบญจรงค์รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๒.๒ การชักตัวอย่างและการยอมรับ สำหรับการทดสอบปริมาณตะกั่ว แคดเมียม ความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ การดูดซึมน้ำ และความเปียก ให้ใช้ตัวอย่างจากข้อ ๗.๒.๑ มาทดสอบรายการละ ๑ ตัวอย่าง เมื่อตรวจสอบแล้วตัวอย่างต้องเป็นไปตามข้อ ๔.๒ ถึงข้อ ๔.๕ จึงจะถือว่าเครื่องเบญจรงค์รุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

๗.๓ เกณฑ์ตัดสิน

ตัวอย่างเครื่องเบญจรงค์ต้องเป็นไปตามข้อ ๗.๒.๑ และข้อ ๗.๒.๒ ทุกข้อ จึงจะถือว่าเครื่องเบญจรงค์รุ่นนั้นเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนนี้

๘. การทดสอบ

๘.๑ การทดสอบลักษณะทั่วไป การบรรจุ และเครื่องหมายและฉลาก ให้ตรวจพินิจ

๘.๒ การทดสอบปริมาณตะกั่ว แคดเมียม ให้ทดสอบเฉพาะประเภทที่ใช้กับอาหาร โดยใช้เครื่องอะตอมิกแอบซอร์ปชันสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ และใช้วิธีตามที่ห้องปฏิบัติการทดสอบกำหนด ยกเว้นวิธีการเตรียมตัวอย่างและวิธีสกัดตะกั่วและแคดเมียมให้ใช้วิธีดังต่อไปนี้

๘.๒.๑ การเตรียมตัวอย่าง

ตัวอย่างที่จะวิเคราะห์ ต้องล้างด้วยสารละลายดีเทอร์เจนต์เหลว ที่มีอุณหภูมิประมาณ ๔๐ องศาเซลเซียส เพื่อทำความสะอาดคราบรอยเปื้อนไขมัน แล้วล้างด้วยน้ำประปาและน้ำกลั่นอีกครั้ง นำไปอบให้แห้งในตู้อบหรือซับให้แห้งด้วยกระดาษกรอง ให้สะอาดปราศจากรอยเปื้อน หลังจากทำความสะอาดแล้ว ต้องระวังไม่ให้มีการสัมผัสผิวด้านที่จะวิเคราะห์

๘.๒.๒ วิธีสกัดตะกั่วและแคดเมียม

กรณีที่ตัวอย่างมีความลึกให้วางบนพื้นราบเรียบสม่ำเสมอ เติมสารละลายกรดอะซิติกซึ่งเตรียมโดยใช้กรดอะซิติกเข้มข้น ๔๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร เติมลงในน้ำกลั่น ๙๖๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ลงในตัวอย่างให้ต่ำจากขอบภาชนะประมาณ ๕ มิลลิเมตร ปิดภาชนะด้วยกระจกนาฬิกาหรือแผ่นกระจก เก็บไว้ในที่มืด เพื่อไม่ให้ผิวภาชนะส่วนที่สกัดถูกแสง ควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ที่ ๒๒ $\pm$ ๒ องศาเซลเซียส เป็นเวลานาน ๒๔ ชั่วโมง $\pm$ ๑๐ นาที

กรณีตัวอย่างไม่มีความลึก หรือที่ไม่มีรูปทรงเป็นภาชนะบรรจุ เช่น ช้อน ให้นำตัวอย่างบริเวณส่วนที่ต้องสัมผัสกับอาหารใส่ภาชนะแก้วที่มีขนาดเหมาะสม เติมสารละลายกรดอะซิติกซึ่งเตรียมโดยใช้กรดอะซิติกเข้มข้น ๔๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร เติมลงในน้ำกลั่น ๙๖๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ลงไปจนท่วมพอดี ปิดภาชนะที่ทำการสกัดด้วยกระจกนาฬิกาหรือแผ่นกระจก เก็บไว้ในที่มืด เพื่อไม่ให้ผิวส่วนที่สัมผัสถูกแสง ควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ที่ ๒๒ $\pm$ ๒ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมง $\pm$ ๑๐ นาที

๘.๒.๓ หลังจากสกัดครบตามเวลาที่กำหนดแล้ว ถ้าสารละลายลดลงต่ำกว่าเดิมให้เติมสารละลายกรดอะซิติกลงไปจนถึงระดับเดิม ผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันโดยระวังไม่ให้เกิดการขูดผิวที่ทำการสกัด ให้นำสารละลายที่สกัดได้ไปหาปริมาณตะกั่วหรือแคดเมียมทันที เพื่อป้องกันการดูดเก็บโลหะที่สกัดได้เข้าไว้ที่ผิวด้านที่สกัดอีก

๘.๓ การทดสอบความทนต่อการเปลี่ยนอุณหภูมิ

วางตัวอย่างในตู้อบที่ทำให้ร้อนก่อนแล้วที่อุณหภูมิ $t_๑$ เป็นเวลา ๓๐ นาที นำตัวอย่างออกจากตู้อบโดยใช้คีม แล้วจุ่มตัวอย่างลงในอ่างน้ำที่อุณหภูมิห้อง $t_๒$ ($t_๑ - t_๒ =$ ๑๒๐ องศาเซลเซียส) เป็นเวลาไม่เกิน ๒ นาที นำตัวอย่างออกมาเช็ดให้แห้ง แล้วจุ่มลงในสารละลายอีโอซิน ๕ กรัม ในน้ำ ๑ ลิตร ตรวจดูรอยเสียหายหลังจากที่ทำความสะอาดเสร็จแล้ว ให้ทดสอบซ้ำ ๕ ครั้ง แล้วตรวจพินิจ

๘.๔ การทดสอบการดูดซึมน้ำ

ทำตัวอย่างให้แตกแล้วนำตัวอย่างชิ้นที่แตกจำนวน ๕ ชิ้น ไปอบที่อุณหภูมิ ๑๑๐ ถึง ๑๑๕ องศาเซลเซียส ทิ้งให้เย็นในเดสิเกเตอร์ ชั่งชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้นให้ละเอียดถึง ๐.๐๑ กรัม ($M_๑$) แล้วแช่ในน้ำโดยวางบนตะแกรงเพื่อไม่ให้ชิ้นตัวอย่างแตะก้นหรือข้างภาชนะ ต้มให้เดือด ๕ ชั่วโมง หลังจากนั้นปล่อยให้เย็นในน้ำจนถึงอุณหภูมิห้อง เมื่อครบ ๒๔ ชั่วโมง เช็ดน้ำที่เกาะชิ้นตัวอย่างแล้วชั่งทันที ($M_๒$) คำนวณหาค่าการดูดซึมน้ำของชิ้นตัวอย่างแต่ละชิ้น แล้วหาค่าเฉลี่ย

$$\text{การดูดซึมน้ำ ร้อยละโดยน้ำหนัก} = \frac{(M_๒ - M_๑) \times ๑๐๐}{M_๑}$$